

Attorney Docket No. 1594.1296

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Dae-Sung HAN, et al.

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: December 17, 2003

Examiner: Unassigned

For: COOKING APPARATUS

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No(s). 2003-7562

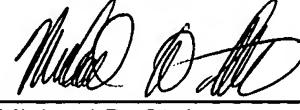
Filed: February 6, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By:


Michael D. Stein
Registration No. 37,240

Date: December 17, 2003

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출 원 번 호 : 10-2003-0007562
Application Number

출 원 년 월 일 : 2003년 02월 06일
Date of Application FEB 06, 2003

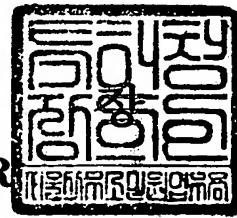
출 원 인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 03 월 27 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0008
【제출일자】	2003.02.06
【발명의 명칭】	조리장치
【발명의 영문명칭】	Cooking Unit
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	서상욱
【대리인코드】	9-1998-000259-4
【포괄위임등록번호】	1999-014138-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	한대성
【성명의 영문표기】	HAN,Dae Sung
【주민등록번호】	590912-1108822
【우편번호】	445-974
【주소】	경기도 화성군 태안읍 병점리 485 한신아파트 104동 903호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김철
【성명의 영문표기】	KIM,Chul
【주민등록번호】	620228-1401128
【우편번호】	431-070
【주소】	경기도 안양시 동안구 평촌동 꿈마을아파트 607동 404호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	한용운
【성명의 영문표기】	HAN,Yong Woon
【주민등록번호】	600820-1047111

【우편번호】	435-040
【주소】	경기도 군포시 산본동 54-6 목련아파트 1225동 602호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	장성덕
【성명의 영문표기】	JANG, Seong Deog
【주민등록번호】	651029-1772615
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 벽적골9단지아파트 904동 902호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	강한성
【성명의 영문표기】	KANG,Han Seong
【주민등록번호】	691216-1919428
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 970-3번지 주공아파트 910동 2002호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	함경희
【성명의 영문표기】	HAHM,Kyung Hee
【주민등록번호】	700318-2273610
【우편번호】	150-054
【주소】	서울특별시 영등포구 신길4동 삼성아파트 107동 1603호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	여주용
【성명의 영문표기】	YE0,Joo Yeong
【주민등록번호】	721208-1683218
【우편번호】	445-974
【주소】	경기도 화성군 태안읍 병점리 485 한신아파트 104동 903호
【국적】	KR

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대
리인
서상
욱 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
【가산출원료】	4	면	4,000	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	0	항	0	원
【합계】			33,000	원

【요약서】**【요약】**

가열부재로부터 발생한 열이 조리물에 효과적으로 전달되도록 하며, 열 반사부재를 용이하게 청소할 수 있는 조리장치가 개시된다. 가열부재는 그릴부재와 열 반사부재의 사이에 배치되며, 열 반사부재는 각 가열부재에서 복사되는 열이 그릴부재를 향해 반사될 수 있도록 일정각도로 경사져서 마련된 내외측 반사판들을 구비한다. 열 반사부재의 내부공간에는 내외측 반사판들을 냉각시키는 냉각팬이 설치되며, 열 반사부재의 전후면 판 또는 양측면판에는 다수의 통공들이 형성되어서 외부의 공기가 열 반사부재의 내부공간을 통과하도록 한다. 냉각팬은 축류팬이나 원심팬으로 이루어 질 수 있다.

【대표도】

도 4

【명세서】

【발명의 명칭】

조리장치{Cooking Unit}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 조리장치의 분해 사시도이다.

도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 조리장치의 결합 사시도이다.

도 3은 열 반사부재의 작용을 보이기 위해 본체로부터 그릴부재를 분리한 상태로 도시한 사시도이다.

도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 냉각팬의 작용을 보이기 위해 도시한 조리장치의 종단면도이다.

도 5는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 냉각팬이 설치된 열 반사부재의 사시도이다.

도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 냉각팬의 작용을 보이기 위해 도시한 조리장치의 종단면도이다.

도 7은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 냉각팬이 설치된 열 반사부재의 사시도이다.

도 8은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 냉각팬의 작용을 보이기 위해 도시한 조리장치의 종단면도이다.

도면의 주요부분에 대한 부호 설명

10: 본체

16: 가열부재

20: 그릴부재

24: 그릴 파이프

30: 열 반사부재

35,36: 반사판

37: 리세스 50,60: 냉각팬

54,55,56,57: 통공 58: 온도센서

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<15> 본 발명은 조리장치에 관한 것으로, 더 상세하게는 조리물에 효과적으로 열이 전달되도록 하여 열효율을 개선시킴과 동시에, 조리시간을 단축시킬 수 있도록 한 조리장치에 관한 것이다.

<16> 소고기나 돼지고기와 같은 육류나 소시지와 같은 육 가공식품은 석쇠에 올려 놓고 그 표면에 직접 열을 가하여 조리하는 그릴조리 방식이 가장 맛있는 것으로 알려져 있으며, 따라서 사람들은 이러한 그릴방식으로 조리된 육류나 소시지 등을 즐겨 애용하고 있다.

<17> 일반적으로 그릴조리를 하기 위한 조리장치는 조리물에 직접 열을 가하는 가열부재와 조리물이 가열부재에 노출되도록 얹혀지는 그릴부재를 구비하여서, 가열부재로부터 발생되는 열이 그릴부재 위에 얹혀진 조리물에 직접 전달됨으로써 조리물을 조리하게 된다.

<18> 한편, 소고기나 돼지고기, 또는 양고기와 같은 육류를 그릴조리하기 위해서는 통상적으로 적당한 크기로 썰은 고기 조각의 표면에 각종 양념으로 만들어진 소

스를 첨가하여 그릴부재에 올려 놓게 되는데, 소스가 첨가된 고기조각이 가열부재로부터 전달되는 열에 의해 가열될 때 고기조각에 발라진 소스나 고기 자체에 포함된 기름이 하향으로 떨어지게 된다.

<19> 따라서 본체에는 고기조각으로부터 떨어진 뜨거운 소스나 기름을 받아서 모으도록 하는 기름 수집용기가 마련되어 있다. 이 기름 수집용기는 그릴부재의 하부에 배치되어 조리될 식품으로부터 발생되는 기름이나 소스를 받을 수 있도록 하며, 가열부재는 그릴부재와 저장용기 사이에 배치되어 조리물에 열을 전달하여 조리물을 익하게 된다.

<20> 그러나 상기와 같은 구조를 가지는 일반적인 조리장치는 가열부재가 그 상부에 놓여진 그릴부재의 하부에 배치되어 가열부재로부터 상향으로 전달되는 열에 의해서만 조리물을 조리하게 되기 때문에, 가열부재의 열을 조리물로 효과적으로 전달할 수 없어서 열효율이 떨어질 뿐만 아니라, 조리시간이 많이 걸리게 되는 단점이 있다.

<21> 또한, 상기와 같은 구조를 가지는 일반적인 조리장치는 그릴부재가 가열부재로부터 받은 열에 의해 고온으로 유지되게 되어서 조리물이 그릴부재와 접촉하게 되는 부분은 타게 되어 조리물의 맛을 떨어뜨리게 됨은 물론, 건강에도 매우 좋지 않게 되는 단점이 있는 것이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<22> 본 발명은 상술한 종래기술의 문제점들을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 가열부재로부터 발생한 열이 조리물에 효과적으로 전달되도록 한 조리장치를 제공하는 것이다.

<23> 본 발명의 다른 목적은 가열부재의 열을 반사시키는 열 반사부재를 주위의 공기를 이용하여 냉각시킬 수 있도록 한 조리장치를 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<24> 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 조리장치는,

<25> 상부에 개구부가 형성된 본체, 상기 본체 내부의 양측면에서 상기 개구부를 향해 배치된 한 쌍의 가열부재, 상기 본체의 상부에 배치되는 그릴부재, 상기 그릴부재의 하부에 배치되어 상기 가열부재로부터 전달되는 열을 상기 그릴부재를 향해 반사시키는 열 반사부재, 상기 열 반사부재를 냉각시키는 냉각팬을 구비하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

<26> 상기 열 반사부재는 전후면판 및 양측면판과, 상기 전후면판 및 양측면판의 상부에 배치되어 상기 각 가열부재의 열을 상기 그릴부재로 반사시키는 한 쌍의 내측 반사판과 외측 반사판을 구비하여 이루어진다.

<27> 본 발명의 제 1 실시예로서, 상기 냉각팬은 상기 한 쌍의 내측 반사판의 배면에 지지되어 상기 내측 반사판들과 외측 반사판들을 강제로 공냉시키도록 한다.

<28> 상기 열 반사부재의 전면판과 양 측면판에는 상기 냉각팬이 설치된 상기 열 반사부재의 내부로 공기가 흡입되고 배출되도록 하기 위한 통공이 형성되어 있다.

<29> 바람직하게, 상기 냉각팬은 축류팬으로 이루어진다.

<30> 본 발명의 제 2 실시예로서, 상기 냉각팬은 그 양단이 각각 상기 열 반사부재의 전면판과 후면판에 지지되어 상기 내측 반사판들과 외측 반사판들을 강제로 공냉시키도록 한다.

<31> 본 발명의 제 3 실시예로서, 상기 냉각팬은 그 양단이 각각 상기 열 반사부재의 양 측면판에 지지되어 상기 내측 반사판들과 외측 반사판들을 강제로 공냉시키게 할 수 있다.

<32> 바람직하게, 상기 냉각팬들은 원심팬으로 이루어진다.

<33> 또한, 상기 내측 반사판들 중의 어느 하나의 배면에는 온도센서가 설치되어서 상기 내측 반사판이 일정온도 이상으로 상승하게 되면 각 실시예에 따른 냉각팬을 자동으로 작동시킬 수 있도록 한다.

<34> 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들에 대하여 상세하게 설명하고자 한다.

<35> 도 1 내지 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 조리장치를 보인 것으로서, 도 1과 도 2는 각각 조리장치의 분해 사시도와 결합 사시도이고, 도 3은 열 반사부재의 작용을 보이기 위해 본체로부터 그릴부재를 분리한 상태로 도시한 사시도이며, 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 냉각팬의 작용을 보이기 위해 도시한 조리장치의 종단면도이다.

<36> 이에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 조리장치는 대략 박스형상으로 이루어진 본체(10)와, 본체(10)의 내부에 설치되며 조리물에 열을 가하는 복수의 가열부재(16)와, 본체(10)의 상부에 안치되며 조리물이 얹혀지는 그릴부재(20)와, 본체(10)의 하단부에 설치되며 가열부재(16)의 복사열을 그릴부재(20)로 전달함과 동시에, 그릴부재(20)에 얹혀진 조리물로부터 발생하는 기름을 받아서 수집하는 열 반사 및 기름 수집부재(30)를 구비하여 이루어진다. 즉, 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 열 반사를 하기 위한 구조와

기름을 수집하기 위한 구조가 일체로 합체되어서 이루어진 것이다. 따라서 이 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 열 반사부재와 기름 수집부재로 분리되어 구성된 것으로 볼 수도 있다. 이하에서 이 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 편의상 "열 반사부재"로 통칭하기로 한다.

<37> 본체(10)의 상부면에는 본체(10)에 내장된 복수의 가열부재(16)에서 발생하는 열이 그릴부재(20)로 전달될 수 있도록 하는 개구부(11)가 마련되어 있으며, 상기 개구부(11)의 양측에는 그릴부재(20)가 안치될 수 있도록 약간 내측으로 오목하게 형성된 시트부(12)가 형성되어 있다. 본체(10)의 상부의 일측에는 각각 가열부재(16)들의 가열시간과 가열온도를 조절하기 위한 타임 스위치(13)와 파워 스위치(14)가 설치되어 있다. 또한, 본체(10)의 전면의 하단부에는 열 반사부재(30)가 서랍식으로 장착되거나 분리될 수 있도록 하기 위한 수용홀(15)이 마련되어 있다.

<38> 가열부재(16)들은 한 쌍으로 이루어져서 본체(10) 내부의 양 측면에서 상기 개구부(11)를 향해 경사져 배치된다. 각 가열부재(16)는 가스를 연소시켜서 열을 발생시키는 가스히터나 숯을 태워서 열을 발생시키는 숯불히터 등으로 구성할 수 있는데, 바람직하기로는 전기에 의해 열을 발생시키는 전열선이 봉입되어 있는 세라믹히터로 만들어서 고온의 열과 함께 다량의 원적외선이 방출될 수 있도록 한다.

<39> 그릴부재(20)는 본체(10)의 상부면에 마련된 각 시트부(12)에 안착되도록 서로 이격되어 배치되며 내부에 물이 채워질 수 있도록 마련된 한 쌍의 물통(21)과, 양단이 각각의 물통(21)에 연결되어 그 내부에 물이 충진될 수 있도록 마련된 다수의 그릴파이프(24)를 구비한다.

<40> 각 물통(21)의 상부에는 힌지축(23)들에 의해 회동되어 물통(21)의 개구된 상면을 개폐하는 뚜껑(22)이 설치되어 있어서, 상기 뚜껑(22)을 열고 물통(21)에 물을 채운 후에 이 뚜껑을 덮게 되면 그릴파이프(24)의 내부에도 물이 충진되게 된다. 따라서 각 그릴파이프(24)는 가열부재(16)에서 발생하는 열을 전달받더라도 조리물이 그릴파이프(24)들과 접촉되는 부분이 타지 않게 되는 것이다.

<41> 열 반사부재(30)는 대략 사각형상으로 형성된 바닥판(31)과, 상기 바닥판(31)의 양측 가장자리로부터 상향으로 연장한 양측면판(32)과, 상기 바닥판(31)의 전후 가장자리로부터 상향으로 연장한 전후면판(33)(34)을 구비하여 외관을 형성한다.

<42> 상기 바닥판(31) 위에는 상기 양측면 및 전후면판(32)(33)(34)들과 연결되도록 배치되어 각 가열부재(16)로부터 발생되는 복사열을 그릴파이프(24)들을 향해 반사시키는 한 쌍의 내측 반사판(35)과 외측 반사판(36)이 마련되어 있다. 상기 내외측 반사판(35)(36)들은 대략 W 형상으로 이루어져서 각 내측 반사판(35)과 외측 반사판(36) 사이에는 상기 반사판(35)(36)들 위에 떨어진 기름이나 소스가 모이도록 하는 리세스(37)가 형성된다.

<43> 한 쌍의 내측 반사판(35)은 그 상단이 서로 연결된 채로 각 가열부재(16)를 향해 경사져서 배치되며, 한 쌍의 외측 반사판(36)은 그 하단이 각 내측 반사판(35)의 하단과 연결되고 그 상단이 각 측면판(32)의 상단에 연결되어 배치되어서, 내측 반사판(35) 및 외측 반사판(36)과 바닥판(31) 사이에는 내부공간(38)이 형성된다.

<44> 또한, 전면판(33)은 일정폭을 이루어 형성되며, 그 전면에는 손잡이(40)가 설치되어 있어서, 이 손잡이(40)를 잡고 열 반사부재(30)를 본체(10)의 수용홀(15)에 밀어 넣

거나 잡아당기게 되면 열 반사부재(30)는 본체(10)의 내부로 미끄럼 이동하여 장착되거나 이로부터 분리되게 되는 것이다.

<45> 열 반사부재(30)의 내부공간(38)에는 내외측 반사판(35)(36)을 냉각하여 조리물로부터 내외측 반사판(35)(36) 위에 떨어진 기름과 소스 등이 타지 않도록 내외측 반사판(35)(36)을 냉각시키는 냉각팬(50)과 팬모터(51)가 설치된다.

<46> 상기 팬모터(51)는 내측 반사판(35)들의 배면에 설치된 한 쌍의 브라켓(52)에 나사(53)에 의해 체결되어 지지되며, 상기 냉각팬(50)은 상기 팬모터(51)에 결합되어 열 반사부재(30)의 바닥판(31)과 일정간격 이격되어 배치된다.

<47> 상기 냉각팬(50)은 축류팬으로 이루어지며, 이 냉각팬(50)의 작동에 의해 외부의 공기가 강제로 열 반사부재(30)의 내부공간(38)을 통과하도록 하기 위해 열 반사부재(30)의 양 측면판(32)과 전면판(33)에는 각각 다수의 통공(54)(55)이 형성되어 있으며, 또한 본체(10)의 양 측면에도 다수의 통공(56)이 형성되어 있다.

<48> 또한, 내측 반사판(35)에는 열 반사부재(30)의 온도가 일정온도 이상으로 올라가면 냉각팬(50)을 자동으로 작동시키도록 하기 위한 온도센서(58)가 설치되어 있다. 따라서, 열 반사부재(30)의 온도가 대략 섭씨 200도 이상으로 상승하여 냉각팬(50)이 작동되게 되면 통공(54)들을 통해 외부공기가 유입되어 내외측 반사판(35)(36)을 거쳐서 통공(55)(56)들을 통해 다시 외부로 배출됨으로써 열 반사부재(30)를 냉각시키게 되는 것이다.

<49> 상기와 같이 구성된 본 발명의 제 1 실시예에 따른 조리장치에 있어서, 물통(21)들에 물이 채워져서 그릴파이프(24)들의 내부에 물이 충진된 상태에서 그릴파이프(24)들

위에 소고기나 돼지고기 등이나 소시지 등과 같은 조리물을 올려 놓고서 타임 스위치(13)와 파워 스위치(14)를 조작하여 가열부재(16)들을 작동시키게 되면, 가열부재(16)들로부터 발생하는 열의 일부는 그릴파이프(24)들로 전달되고, 일부의 열은 열 반사부재(30)의 내외측 반사판(35)(36)들을 통해 그릴파이프(24)들로 반사되어 조리물이 신속하게 그릴조리 되는 것이다.

<50> 이 때, 각 그릴파이프(24)의 내부에는 물이 충진되어 있기 때문에, 그릴파이프(24)들은 가열부재(16)들로부터 열을 전달받게 되어도 조리물이 그릴파이프(24)들과 접촉하는 부분이 타서 들러붙지 않게 되는 것이다.

<51> 한편, 조리과정 중에 조리물로부터 기름이 빠져 나와서 떨어지게 되며, 또한 양념들이 혼합된 소스가 발라진 조리물로부터는 기름과 함께 소스가 하향으로 떨어지게 된다. 이렇게 하향으로 떨어지는 기름이나 소스는 내외측 반사판(35)(36)들을 따라 흘러내려서 리세스(37)들에 모이게 된다. 이 때, 열 반사부재(30)의 온도가 일정온도 이상으로 올라가게 되면 온도센서(58)가 이를 감지하여 냉각팬(50)을 작동시키게 되며, 이에 따라 통공(54)들을 통해 외부공기가 열 반사부재(30)의 내부공간(38)으로 유입되어 내외측 반사판(35)(36)들을 냉각시킨 후에 통공(55)(56)들을 통해 다시 외부로 배출되게 됨으로써 리세스(37)들에 모아진 기름과 소스는 물론, 내외측 반사판(35)(36)들에 묻은 기름이나 소스가 타지 않게 되어서 조리가 끝난 후에 열 반사부재(30)를 청소하는 작업이 매우 용이하게 이루어지는 것이다.

<52> 도 5는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 냉각팬이 설치된 열 반사부재의 사시도이고, 도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 냉각팬의 작용을 보이기 위해 도시한 조리장치의 종단면도이다.

<53> 이에 도시된 바와 같이, 제 2 실시예에 따른 냉각팬(60)은 시로코 팬과 같은 원심 팬으로 이루어져서 열 반사부재(30)의 내부공간(38)에서 종방향으로 배치된다. 즉, 냉각 팬(60)의 후단은 열 반사부재(30)의 후면판(34)에 고정되며, 그 선단에는 이 냉각팬(60)을 회전시키기 위해 전면판(33)에 고정되는 팬모터(61)가 결합되어 구성된다. 또한, 열 반사부재(30)의 양 측면판(31)과 본체(10)의 양측면에는 각각 외부공기가 열 반사부재(30)의 내부공간(38)을 통과하도록 하기 위한 다수의 통공(55)(56)들이 형성되어 있다.

<54> 따라서, 냉각팬(60)이 작동하게 되면 외부공기가 우측에 형성된 통공(55)(56)들을 통해 유입되어 내외측 반사판(35)(36)들을 냉각시킨 후에, 다시 좌측에 형성된 통공(55)(56)들을 통해 배출됨으로써 내외측 반사판(35)(36)이 일정온도 이상으로 상승하지 않도록 하는 것이다.

<55> 이러한 제 2 실시예에 따른 냉각팬(60)을 구비한 조리장치의 조리과정은 제 1 실시 예에 따른 냉각팬(50)을 구비한 조리장치의 조리과정과 동일하므로 더 이상의 설명은 생략한다.

<56> 도 7은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 냉각팬이 설치된 열 반사부재의 사시도이고, 도 8은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 냉각팬의 작용을 보이기 위해 도시한 조리장치의 종단면도이다.

<57> 이에 도시된 바와 같이, 제 3 실시예에 따른 냉각팬을 구비한 조리장치는 냉각팬과 통공들의 배치구조를 제외하고는 제 2 실시예와 동일하게 구성된다.

<58> 즉, 제 3 실시예에 따른 냉각팬(60)은 시로코 팬과 같은 원심팬으로 이루어져서 열 반사부재(30)의 내부공간(38)의 전면에서 횡방향으로 배치된다. 냉각팬(60)의 일단은 열

반사부재(30)의 전면판(33)의 일단에 고정되며, 그 타단에는 이 냉각팬(60)을 회전시키기 위해 전면판(33)의 타단에 고정되는 팬모터(61)가 결합된다. 또한, 열 반사부재(30)의 전면판(33)과 후면판(34)에는 각각 외부공기가 열 반사부재(30)의 내부공간(38)을 통과하도록 하기 위한 다수의 통공(54)(57)들이 형성되어 있다. 또한, 본체(10)의 후면에도 상기 통공(57)들과 연통되는 통공(미도시)들이 형성되어 열 반사부재(30)의 통공(57)들을 통과한 공기가 외부로 배출되도록 한다.

<59> 따라서, 냉각팬(60)이 작동하게 되면 외부공기가 전면판(33)에 형성된 통공(54)들을 통해 내부공간(38)으로 유입되어 내외측 반사판(35)(36)들을 냉각시킨 후에, 다시 후면판(33)에 형성된 통공(57)들을 통해 외부로 배출됨으로써 내외측 반사판(35)(36)이 일정온도 이상으로 상승하지 않도록 하는 것이다.

<60> 이러한 제 3 실시예에 따른 냉각팬(60)을 구비한 조리장치의 조리과정도 제 1 실시예에 따른 냉각팬(50)을 구비한 조리장치의 조리과정과 동일하므로 더 이상의 설명은 생략한다.

【발명의 효과】

<61> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 조리장치는 가열부재로부터 발생하는 열이 조리물이 얹혀 있는 그릴부재로 직접 전달됨과 동시에, 열 반사부재에 의해 그릴부재로 반사되도록 구성되기 때문에, 열효율이 증대됨과 동시에, 조리시간이 단축될 수 있는 효과가 있는 것이다.

<62> 또한, 본 발명에 따른 조리장치는 가열부재에 의해 열 반사부재의 내외측 반사판이 냉각팬에 의해 냉각되는 구조를 가져서 내외측 반사판에 떨어진 기름과 소스 등이 타지

1020030007562

출력 일자: 2003/3/31

않게 되기 때문에, 조리 후에 열 반사부재를 용이하게 청소할 수 있는 효과가 있는 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

상부에 개구부가 형성된 본체,

상기 본체 내부의 양측면에서 상기 개구부를 향해 배치된 한 쌍의 가열부재,

상기 본체의 상부에 배치되는 그릴부재,

상기 그릴부재의 하부에 배치되어 상기 가열부재로부터 전달되는 열을 상기 그릴부재를 향해 반사시키는 열 반사부재,

상기 열 반사부재를 냉각시키는 냉각팬을 구비하여 이루어진 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 열 반사부재는 전후면판 및 양측면판과, 상기 전후면판 및 양측면판의 상부에 배치되어 상기 각 가열부재의 열을 상기 그릴부재로 반사시키는 한 쌍의 내측 반사판과 외측 반사판을 구비한 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서, 상기 냉각팬은 상기 한 쌍의 내측 반사판의 배면에 지지되어 상기 내측 반사판들과 외측 반사판들을 강제로 공냉시키는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 4】

제 3 항에 있어서, 상기 열 반사부재의 전면판과 양 측면판에는 상기 냉각팬이 설치된 상기 열 반사부재의 내부로 공기가 흡입되고 배출되도록 하기 위한 통공이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 5】

제 3 항에 있어서, 상기 냉각팬은 축류팬인 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 6】

제 2 항에 있어서, 상기 냉각팬은 그 양단이 각각 상기 열 반사부재의 전면판과 후면판에 지지되어 상기 내측 반사판들과 외측 반사판들을 강제로 공냉시키는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 7】

제 6 항에 있어서, 상기 열 반사부재의 양 측면판에는 상기 냉각팬이 설치된 상기 열 반사부재의 내부로 공기가 흡입되고 배출되도록 하기 위한 통공이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 8】

제 6 항에 있어서, 상기 냉각팬은 원심팬인 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 9】

제 2 항에 있어서, 상기 냉각팬은 그 양단이 각각 상기 열 반사부재의 양 측면판에 지지되어 상기 내측 반사판들과 외측 반사판들을 강제로 공냉시키는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 10】

제 9 항에 있어서, 상기 열 반사부재의 전후면판에는 상기 냉각팬이 설치된 상기 열 반사부재의 내부로 공기가 흡입되고 배출되도록 하기 위한 통공이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 11】

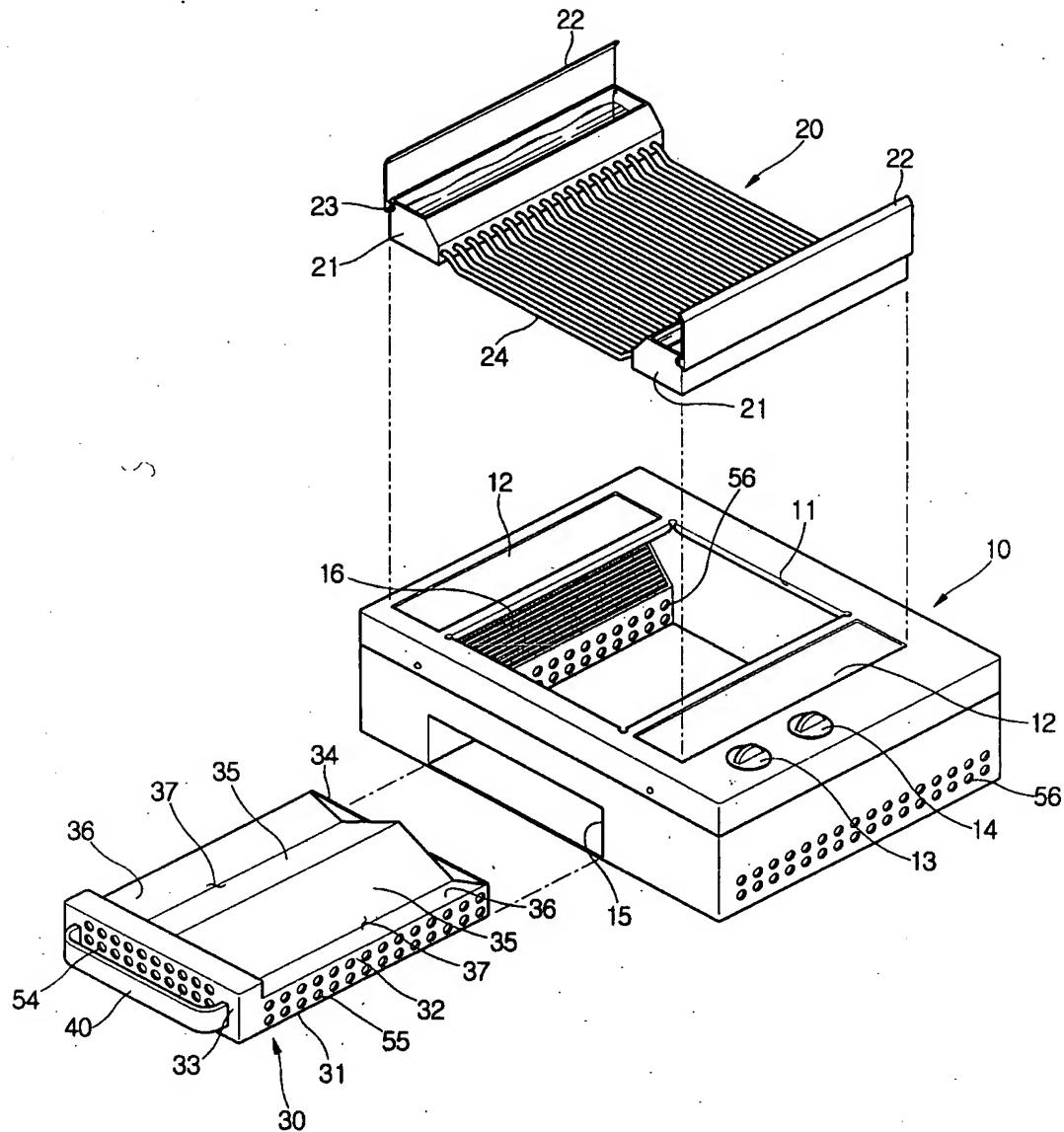
제 9 항에 있어서, 상기 냉각팬은 원심팬인 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 12】

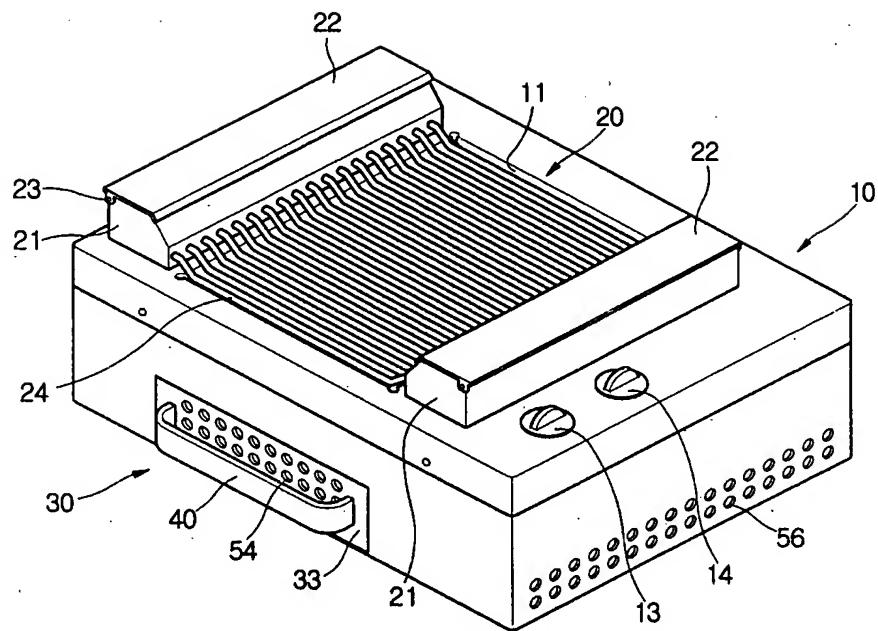
제 2 항에 있어서, 상기 내측 반사판들 중의 어느 하나의 배면에는 온도센서가 설치되어서 상기 내측 반사판이 일정온도 이상으로 상승하게 되면 상기 냉각팬을 자동으로 작동시킬 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 조리장치.

【도면】

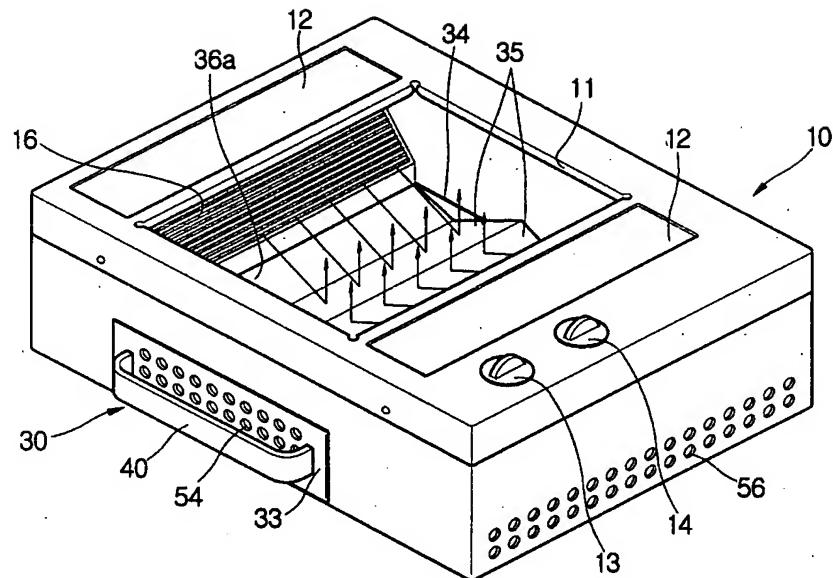
【도 1】



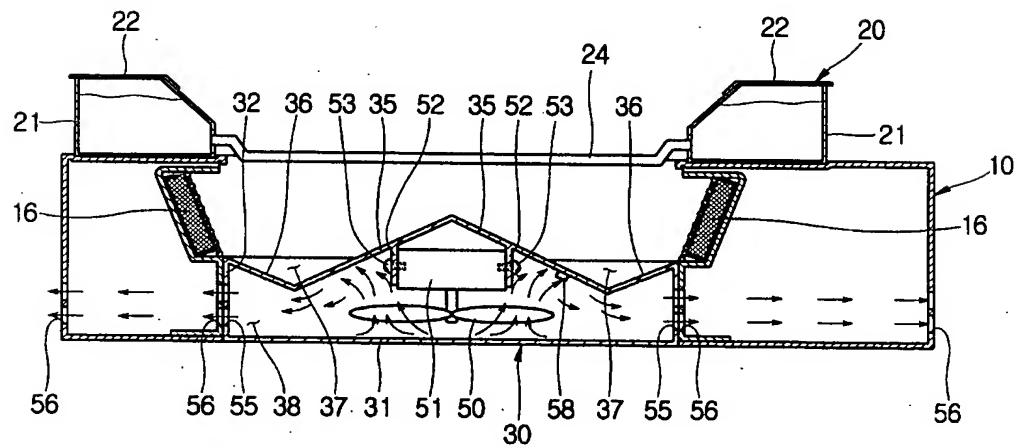
【도 2】



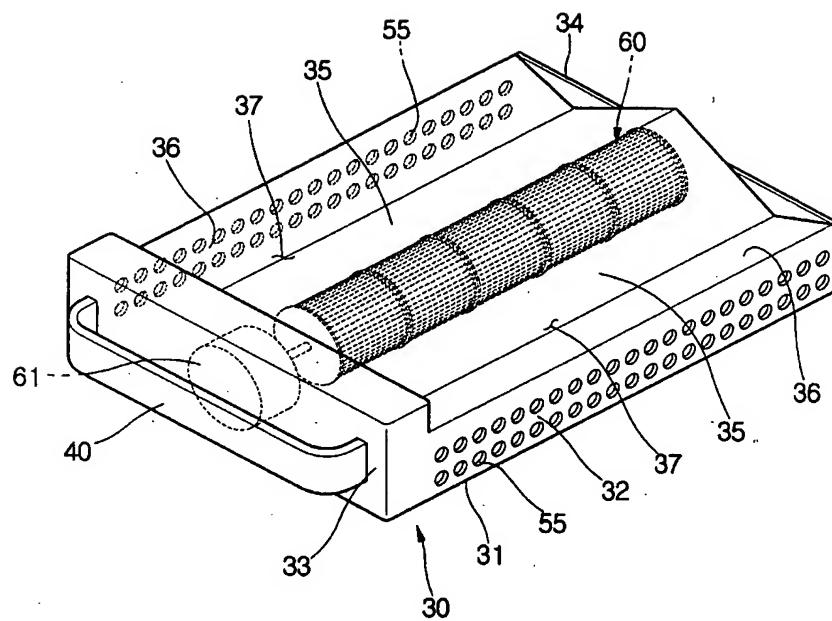
【도 3】



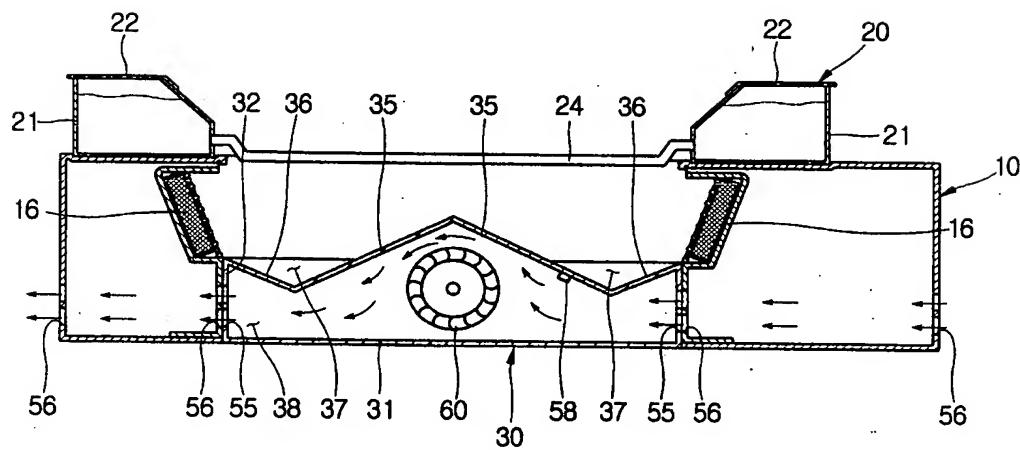
【도 4】



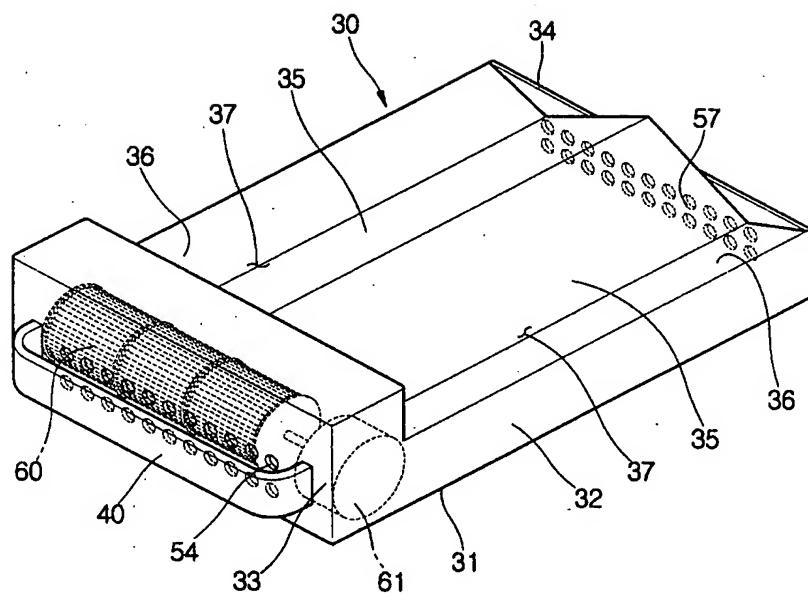
【도 5】



【도 6】



【도 7】



【도 8】

